



Die Module FBM-4DI2DO.R.xxx besitzen vier digitale Eingänge und zwei Relaisausgänge. Sie dienen für dezentrale Schaltaufgaben und sind geeignet zur Ansteuerung von zwei Brandschutzklappen mit motorischem Antrieb und Aufschaltung der Klappenrückmeldung (Endschalter AUF/ZU), oder um z.B. in einem Raum Lichtschalter und Fensterkontakte aufzunehmen und zwei Lichtbänder zu schalten bzw. als Steuerung für zwei Jalousien (3-Punkt-Antrieb).

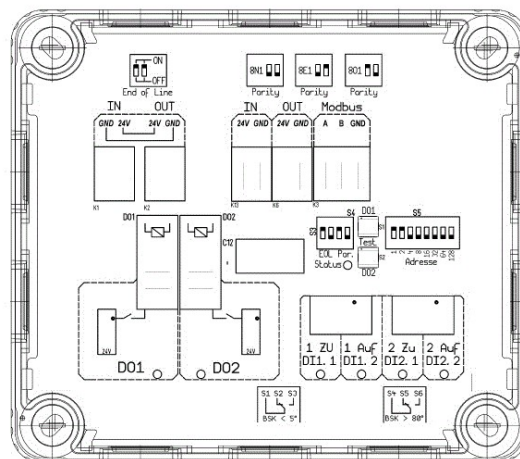
Für die Anwendung mit motorischen Brandschutzklappen stehen Register zur Verfügung, die gemessenen Laufzeiten der BSK enthalten. Die Messung erfolgt bei jedem Lauf der BSK. Hierbei wird ermittelt, wie lange das Öffnen bzw. Schließen der Klappe insgesamt dauert, und wie groß die Totzeit ist (die Zeit, bis das Verlassen der ursprünglichen Stellung der Klappe gemeldet wird). Die gemessenen Zeiten werden verglichen mit Maximalwerten, die bei der Inbetriebnahme der Anlage in dafür vorgesehene Konfigurationsregister zu schreiben sind.

Die FBM-4DI2DO.R.xxx und FBM-2DI1DO.R.xxx stehen in verschiedenen Varianten zur Verfügung. Es kann gewählt werden zwischen folgenden Optionen:

- **Spannungsversorgung (24V oder 230V):**
Bei dem Modul FBM-xxx-R.230 wird die Versorgungsspannung gleichzeitig als Ausgangssignal für die Relaisausgänge genutzt. Das bedeutet, dass L (230V) hierzu über den Schließkontakt des Relais an den Digitalausgang durchgeschaltet wird.

- **Option "eco"**
Die Modulvariante "eco" wird ohne galvanische Trennung des Busses ausgeführt, und die Belastbarkeit der Relaisausgänge ist geringer als bei der Standardvariante. Weiterhin besitzt sie weniger Klemmen als die Standardausführung, d.h. es sind keine getrennten Klemmen für die Signale "kommend" und "gehend" vorhanden. Dadurch kann beim Anschließen die Verwendung von Twin-Aderenhülsen erforderlich sein.

- **Option "AMP":**
Die Option "AMP" bezeichnet Modulvarianten, die mit speziellen Anschlussbuchsen ausgerüstet sind. Diese erlauben den Anschluss von Brandschutzklappen mit vorkonfektionierten Kabeln, wie sie von verschiedenen Herstellern von BSKs angeboten werden.



Versorgungsspannung
FBM-8DI.24, FBM-2DI1DO-R.24, FBM-4DI2DO-R.24, FBM-2DI1DO-R.24.AMP, FBM-2DI1DO-R.24.AMP, FBM-2DI1DO-R.24.eco, FBM-4DI2DO-R.24.eco.AMP: 24 V AC oder DC, +/- 10%

FBM-8DI.230, FBM-2DI1DO-R.230, FBM-4DI2DO-R.230, FBM-2DI1DO-R.230.eco, FBM-2DI1DO-R.230.eco.AMP: 230 V AC, +/- 10%

Zählimpulse (nur digitale Eingänge): Impulsdauer min. 10 ms, nur für DC-Signale
Max. Zählwert (digitale Eingänge): 16 Bit, 32 Bit

Bus-Schnittstelle: RS485, außer bei "eco"-Varianten galvanisch getrennt

Unterstützte Baudraten: 9.600 Baud, 19.200 Baud, 38.400 Baud, 57.600 Baud (Autobauding)

Bus-Zykluszeit: individuell abhängig von Baudrate und angesprochenen Datenpunkten

Speicher: uPC-intern

Max. Anzahl Schreibzyklen: Konfigurationseinstellungen wie z.B. Invertierung der Eingänge werden im internen EEPROM gespeichert und können bis zu 100.000 mal überschrieben werden.

Protokoll: Modbus RTU (RS485)
unterstützte Formate: 8-N-1, 8-E-1, 8-O-1

Ein- und Ausgänge: siehe jeweilige Moduldokumentation

Umgebungsbedingungen
Betriebstemperatur: 0...50°C
Transport- und Lagertemperatur: -10...70°C
Relative Feuchte: 10...90%, nicht kondensierend

Schutzart: IP 66